

The logo for B.I.T. online, featuring the letters B, I, and T in large yellow font with vertical text 'BIBLIOTHEK', 'INFORMATION', and 'TECHNOLOGIE' respectively, followed by 'online' in red script.

malis **Praxisprojekte
2012**



Institut für Informationswissenschaft
Institute of Information Science

B.I.T.online – Innovativ



B.I.T.online – Innovativ

Band 40

MALIS-Praxisprojekte 2012

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

2012

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

MALIS-Praxisprojekte 2012

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
der Fachhochschule Köln

Herausgegeben
von

ACHIM OSWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

2012

Verlag: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

B.I.T.online – Innovativ

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-934997-46-2

ISBN 978-3-934997-46-2

ISSN 1615-1577

Satz: Dorothee Hofferberth

Titelfoto: © iStockfoto.com

Grafik: © Peter Slegers

© Dinges & Frick GmbH, 2012 Wiesbaden

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung. Ohne Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Werk in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Alle Beiträge dieses Bandes werden auch als Open-Access-Publikationen über die Fachhochschule Köln sowie über den Verlag bereitgestellt.

Satz und Druck: Dinges & Frick GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany

MALIS-Praxisprojekte 2012

Projektberichte aus dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln

herausgegeben
von

ACHIM OßWALD
INKA TAPPENBECK
HAIKE MEINHARDT
HERMANN RÖSCH

Fachhochschule Köln
Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Institut für Informationswissenschaft

Vorwort	7
Einführung Inka Tappenbeck / Achim Oßwald	9
Entwicklung eines Online-Tutorials zur Datenbank CAS für den Campus Leverkusen der FH Köln Sarah Baldin	13
Vermittlung von Informationskompetenz im Fernstudium: Entwicklung und Implementierung eines Moodle-Kursraumes mit Online-Vorträgen Sandra Caviola	31
Learning Library in der Praxis: Konzeption einer Einführungsveranstaltung für Studienanfänger an der FH Köln Dirk Eisengräber-Pabst	47
Führen in alternden Belegschaften: Alter(n)smanagement in Bibliotheken Andreas Hartsch	63
Die neue Internetpräsenz des Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft der FH Köln Doris Jaeger / Claudia Rietdorf	83
Konzept für ein Alumni-Netzwerk des Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft der FH Köln Ingeborg Jäger-Dengler-Harles / Iris Reiß-Golumbeck / Beate Renate Somorowsky	97

Erstellung eines Facebook-Auftritts für die Stadtbibliothek Nidda Kathleen Kmetsch	121
Rechtsvorschriften für die Bibliotheksarbeit im Großherzogtum Luxemburg Jean-Marie Reding	139
Konzeption und Einführung des bibliotheksinternen Informationssystems StabiWiki mit SharePoint Claudia Rietdorf	151
Ersetzen der Schlagwörter der Zentralbibliothek im Forschungszentrum Jülich durch die Library of Congress Subject Headings: Überprüfung der Möglichkeit eines Mappings Barbara Scheidt	169
Schnell und effektiv: Die Schnittstelle Metadaten Stephani Scholz	187
„Fach im Fokus: Psychologie" 2.0 Viola Voß	205
Open Access-Zeitschriften publizieren und verwalten: Open Journal Systems an der UB Mainz Nadine Walger / Nicole Walger	221
Betreuerinnen und Betreuer der MALIS-Projekte: Kurzprofile	243

Entwicklung eines Online-Tutorials zur Datenbank CAS für den Campus Leverkusen der FH Köln

Sarah Baldin

Abstract

Der Artikel stellt Herausforderungen bei der Konzeption und Erstellung von Online-Tutorials am Beispiel eines Projekts der Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln dar. Als Projektergebnis wurde zum Januar 2011 ein textbasiertes Tutorial zur Benutzung der Chemiedatenbank SciFinder/CAS für die eLearning-Plattform ILIAS fertiggestellt. Der Artikel fokussiert die Frage nach der optimalen Verbindung der Theorie von Medien- und Informationsdidaktik mit der bibliothekarischen Praxis.

The article presents general challenges of online-tutorial production on the example of a project of the University of Applied Sciences Cologne. Project result in January 2011 was a text based tutorial for the use of the chemical database SciFinder/CAS for the eLearning system ILIAS. Focus of the article is the question of how to find the optimal solution to combine didactics of media- and information science with library practice.

1. Einleitung

Die Naturwissenschaftliche Fakultät der Fachhochschule Köln hat zum Wintersemester 2010/11 den Lehrbetrieb aufgenommen. Angeboten werden Vollzeit- und duale Bachelor-Studiengänge der technischen und pharmazeutischen Chemie. Für diese Fakultät ist als vierter Standort der Fachhochschule ein Neubau in Leverkusen-Opladen geplant, der bis 2014 bezugsfertig sein soll. Für den Übergang hat die Fachhochschule Räumlichkeiten innerhalb des sogenannten ChemParks, also des Bayerwerks in Leverkusen angemietet. Im August 2011 hat die Hochschulbibliothek dort die Literaturversorgung aufgenommen. Im Rahmen des MALIS-Studiengangs der Fachhochschule wurde für die neue Fakultät ein Online-Tutorial¹ zur Datenbank SciFinder/CAS² konzipiert und im eLearning-Management-System ILIAS³ realisiert.⁴

1 eLearning bildet einen „Sammelbegriff für alle Formen elektronisch unterstützten Lernens“, vgl. Baumgartner; Häferle; Maier-Häferle 2002, S. 308. Euler unterscheidet auf einer Makro-

Online-Angebote zur Orientierung und Hilfe bei der Nutzung der von der Bibliothek bereitgestellten fachlichen Ressourcen sollen helfen, die durch die Rahmenbedingungen der Naturwissenschaftlichen Fakultät gegebenen Startschwierigkeiten auszugleichen. Der Aufbau eines neuen Fachgebiets für Lehre und Bibliothek, Auswahl und Anschaffung von Fachliteratur, Besetzung mit qualifiziertem Personal in Fachreferat und vor Ort waren unter Zeitdruck zu bewältigen. Begrenzte räumliche Möglichkeiten und Distanz zu allen anderen Bibliotheksstandorten sowie der Übergangscharakter des Standorts im ChemPark kommen hinzu. Unter Beachtung dieser diffizilen Ausgangslage wurde das SciFinder/CAS-Tutorial entwickelt, um konkreten Bedarf an Informationen und Schulungsmaterial zur Datenbank zu decken. Gleichzeitig kann das Projekt darüber hinaus als Modellversuch dienen, um zukünftige Online-Angebote der Hochschulbibliothek im Bereich des eLearning zu optimieren.

Der vorliegende Artikel stellt das Projekt vor und beachtet für Bibliotheken generell relevante Fragestellungen hinsichtlich der Produktion von eLearning-Angeboten. Aufbauend auf kritischer Betrachtung von lerntheoretischen Modellen der Mediendidaktik und deren Grenzen wird untersucht, wie eLearning-Materialien in einem konkreten betrieblichen Rahmen mit allen dazugehörigen Spezifika Theorie und Praxis miteinander verbinden können, um ein bestmögliches Ergebnis zu liefern, das auch tatsächlich genutzt wird.

ebene zwischen eLearning als *Distance Education* (zur Durchführung von medial gestützten Korrespondenzstudien), kursunterstützende Transaktionssoftware (worunter Lernplattformen wie ILIAS fallen, auf denen Lernmaterial eingesehen, geordnet und bearbeitet werden können) und medienunterstütztes, interaktives Lernen, vgl. Euler 2005, S. 8. Konkrete Umsetzungen sind dabei beispielsweise virtuelle Klassenzimmer, Content Sharing-Plattformen zum Austausch von Lernmaterial, Blended Learning oder Lehre via Chatrooms, Foren etc., vgl. Kallwellis 2009, S. 42. Eine umfassendere Einführung in das Themengebiet eLearning oder die umfangreiche Diskussion um die Definition des Begriffs Tutorial kann an dieser Stelle nicht (wieder)gegeben werden.

- 2 Die Datenbank SciFinder/CAS (Chemical Abstracts Service) ist nach eigenen Angaben die weltweit größte Sammlung chemischer Informationen. Daneben sind auch angrenzende Gebiete wie Verfahrenstechnik, Werkstoffwissenschaften und Biotechnologie erfasst. Vgl. SciFinder. <https://scifinder.cas.org/> und vgl. Schwall; Zielenbach 2000, S. 45-50.
- 3 Vgl. Fachhochschule Köln oJ. <https://ilias.fh-koeln.de/>. ILIAS gehört zur ILIAS open source e-Learning eV und wurde 1997/98 an der Universität zu Köln entwickelt. Da ILIAS standardmäßig von der Hochschulbibliothek für eLearning-Angebote genutzt wird bestanden für das SciFinder/CAS Tutorial keine Alternativen. Zum Überblick über alternative Systeme vgl. z.B. Häferle; Maier-Häferle 2004.
- 4 Das Projekt erfolgte im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft / Library and Information Science der FH Köln. Betreuerin des Projektes war Prof. Dr. Inka Tappenbeck.

2. Theorie und Methode

Die theoretische Basis des Projekts wurde durch Auswertung von Fachliteratur zu den Bereichen Informationskompetenz und Mediendidaktik aufgebaut. Vor allem durch kritische Auswahl von Grundlagenliteratur, neuerer Fachliteratur und aktuellen Artikeln der Fachpresse⁵ wurde ein Überblick des aktuellen Forschungsstands gewonnen und zum Ausgangspunkt der didaktischen Gestaltung des Tutorials gemacht.

Ergiebig war auch die Sichtung und Analyse von praktischen Beispielen anderer wissenschaftlicher Bibliotheken. Best Practice-Beispiele wie jene der UB Heidelberg mit ihren FIT!-Tutorials⁶ oder generelle Hinweise zur Optimierung von Tutorials wie jene des eLearn Magazines⁷ gaben Anregungen. Sie zeigen, dass auch textbasierte Tutorials ohne aufwändige, teilweise kosten- und zeitintensive Anreicherung mit Videos, Podcasts etc. gelungen Informationen an Studierende vermitteln können.⁸

Während der Projektplanung⁹ war insbesondere diese präzise Festlegung des methodischen Vorgehens durch Literatur- und Praxisbeispielauswertung wichtig, um während des Projektverlaufs effizientes Arbeiten zu gewährleisten. So wurden die Projektbeteiligten festgelegt, die Zielgruppe so genau wie möglich definiert und als Zeitpunkt der Fertigstellung Ende Januar 2012 bestimmt. Die Projektdurchführende wurde von einer Mitarbeiterin des Schulungsteams und der stellvertretenden Bibliotheksleitung beratend unterstützt, handelte aber weitgehend eigenverantwortlich. Unterstützung der EDV-Abteilung wurde angeboten, allerdings aufgrund der einfachen Handhabung von ILIAS nicht benötigt.

Besonderer Fokus, speziell auch im Hinblick auf die didaktische Zielsetzung, lag auf der Präzisierung der Zielgruppe. Hilfreich hierbei war wiederum die Fachliteratur, etwa eine Checkliste zur Zielfindung nach Reinmann-Rothmeier.¹⁰ Für die didaktische Ausrichtung war die Bestimmung der Zielgruppe unablässig. Diese Eingrenzung ist im Idealfall eng abgestimmt auf Angaben wie Durchschnittsalter, zu erwartende Vor-

5 Hierbei haben sich vor allem mehrere Publikationen von Kerres und Niegemann als ergiebige Quellen erwiesen, vgl. z.B. Digitale Lernwelten in der Hochschule 2010, Kerres; Voß 2006 oder Niegemann 2004.

6 Vgl. Universitätsbibliothek Heidelberg. Kurse und Tutorials. <http://www.ub.uni-heidelberg.de/schulung>

7 Vgl. eLearn Magazine 2011. Best practices and tips. <http://elearnmag.acm.org/best-practices-tips.cfm>

8 Zum Best-Practice-Beispiel der FIT!-Tutorials vgl. Universitätsbibliothek Heidelberg. Kurse und Tutorials. <http://www.ub.uni-heidelberg.de/schulung>

9 Die Projektplanung erfolgte anhand von Projektauftrag und Ressourcenplanung in Form von Gantt-Diagrammen zur Zeitplanung. Die Prognose, dass vor allem die Vorarbeit, Recherche in der Fachliteratur und Methodenplanung wie Zieldefinition den größten Zeitanteil in Anspruch nehmen würde, fand sich im Laufe des Projekts bestätigt. Etwa 2/3 der Projektzeit wurden hierauf verwendet.

10 Vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, S. 89ff.

kenntnisse fachlicher oder überfachlicher Art (etwa anhand erster Studienabschlüsse, Berufsausbildungen o.ä.), prozentuales Verhältnis männlicher vs. weiblicher Nutzer, Anzahl der Nutzer ausländischer Herkunft (interessant etwa aufgrund von kultur- und sprachspezifischen Aspekten, je nach Angebot).¹¹

In der Regel können an Hochschulen und anderen öffentlichen Einrichtungen aus datenschutzrechtlichen Bedenken nicht alle gewünschten Daten zur Verfügung gestellt werden. Jedoch konnten über eine öffentlich gemachte Auswertung der jährlichen Statistik der Fachhochschule folgende demografische Angaben über die Studierenden der Naturwissenschaftlichen Fakultät herausgefiltert werden:¹²

Sommersemester 2011	
Anzahl Studierende FH Köln insgesamt	16.264
Anzahl Studierende Campus Leverkusen	118 ¹³
Anzahl Studierende Technische Chemie	44
Anzahl Studierende Pharmazeutische Chemie	72
Anzahl weibliche Studierende Campus Leverkusen	56
Anzahl Studierende ausländischer Herkunft Campus Leverkusen	17

Abb.1: Zielgruppenbestimmung anhand demografischer Daten

Voraussetzung für zielgruppengerechte Lernziele ist ein Überblick der wichtigsten Lerntheorien, diese werden im Folgen kurz vorgestellt.¹⁴ In der behavioristischen Lern-

11 Terminologie, Aufbau und Gestaltung müssen der jeweiligen Zielgruppe angepasst werden. Gleiches gilt selbstverständlich für das Maß an Zusatzinformationen oder die Erklärung grundlegender Begriffe der Literaturrecherche und fachlicher Termini.

12 Angaben herausgefiltert aus der umfangreichen, jährlich erhobenen fakultätsübergreifenden Statistik der Fachhochschule Köln. Vgl. Fachhochschule Köln. Fakultätsübergreifende Statistik 2011. <http://www.verwaltung.fh-koeln.de/organisation/dezernatesg/dezernat1/sg13/service/projekt/m/u/02690.php>

Zur Umsetzung der hieraus gewonnenen Erkenntnisse siehe Kapitel 3.2 Didaktische Ziele und ihre Umsetzung in Beispielen. Da der Studienbetrieb am Campus Leverkusen erst zum Wintersemester 2010/11 aufgenommen wurde, liegen nur wenige Daten vor. Im Falle defizitärer konkreter Daten wie dieser, können eventuell externe Vergleichsquellen hilfreich sein. So bietet sich hier etwa ein Vergleich mit allgemeineren Daten an, vgl. z.B. Gesellschaft Deutscher Chemiker. Statistische Daten 2010. <https://www.gdch.de/index.php?id=352>

13 Inkl. zwei Urlaubssemestern.

14 An dieser Stelle kann kein umfangreicher Einblick in die angesprochenen Lerntheorien gegeben werden. Es erfolgt einzig ein sehr verkürzter, auf die Fragen der Produktion eines Lernmediums zugeschnittener Ausschnitt, der keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit hat. Es werden nur wenige, viel diskutierte und bekannte Theorien in Auswahl genannt. Andere Lernstrategien wie etwa von Kolb oder Pask sind durchaus lesenswert, für das Projekt aber zu

theorie etwa wird Lernen als Bildung von Reiz-Reaktions-Ketten verstanden. Basis ist das sogenannte operante Konditionieren: Eine verstärkte Reaktion tritt demzufolge mit größerer Wahrscheinlichkeit wieder, eine bestrafte Reaktion zukünftig eher seltener auf.¹⁵ Viele Lernprogramme basieren auf dieser Lerntheorie, da nur die Reaktion *richtig/falsch* als Rückmeldung gegeben werden muss und die Programmierung solcher Angebote relativ simpel ist.

In der kognitivistischen Lerntheorie (Hauptvertreter Jean Piaget und Jerome Bruner) wird der Lernende als Individuum begriffen. Reize werden von ihm aktiv und selbstständig verarbeitet.¹⁶ Charakteristisch für Lernprogramme unter Berücksichtigung des Kognitivismus ist die eigenständige Steuerung, da aus eigenem Interesse und Neugier agiert wird. Der Aufwand für ein eLearning-Programm dieser Art ist relativ hoch, da Sprünge, Interaktivität und weitgreifende Verzweigungen nötig sind.

Noch stärker betont diesen Ansatz der Konstruktivismus, der von einer individuellen Konstruktion der Wirklichkeit auf Grundlage subjektiver Wahrnehmung ausgeht.¹⁷ Der Lernende benötigt größtmögliche Freiheit, um nach seinen eigenen Vorstellungen und Bedingungen aktiv werden zu können. Er steuert den Wissenserwerb selbst, hat idealerweise diverse Zugangsmöglichkeiten zum Lernstoff und entwickelt einen eigenen Lernplan und Rhythmus.¹⁸ Für eLearning-Angebote ist dies schwer umsetzbar. Meist wählt der Benutzer nur die Reihenfolge der Inhalte frei, die Wissensvermittlung selbst ist stark gesteuert.¹⁹

3. Planung und Umsetzung des Tutorials

Angeichts der Beschäftigung mit Fachliteratur zur Mediendidaktik und Online-Tutorials wird schnell deutlich: Planung und Konzeption einer Anwendung gehen weit über die Details der technischen Erstellung hinaus.²⁰ Die Frage nach Didaktik ist immer auch die Frage, wie Wissenserwerb funktioniert und wie er gefördert werden kann.²¹

weitgreifend. Vgl. Ausführungen zu diesen und weiteren Lernstilen in Schulmeister 2004, S. 36-44.

15 Vgl. Meier 2006, S. 82.

16 Vgl. Meier 2006, S. 83.

17 Vgl. Meier 2006, S. 84.

18 Vgl. Meier 2006, S. 84.

19 Vgl. Meier 2006, S. 85.

20 Vgl. Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 8.

21 Vgl. Thissen 2003, S. 265.

3.1 If you build it, will they learn?²² Verbindung von Theorie und Praxis

Wie Kallwellis 2009 treffend formulierte, ist die Beschäftigung mit didaktischen Grundlagen und theoretische Absicherung mit Sicherheit sinnvoll für jeden, der vor der Aufgabe steht, ein medial gestütztes Lernangebot zu konzipieren.²³ Es sollte jedoch betont werden, dass die lerntheoretische Basis oft eine mangelnde Praxisorientierung aufweist.²⁴ Kerres pointiert diesen Gedanken hin zu einer weiter gefassten Kritik an Mediendidaktik: diese sei lange Zeit zu sehr auf die Reflexion des Einsatzes von Medien in Schule und Unterricht fokussiert gewesen. Die eigentliche Produktion didaktischer Medien sei dagegen stark vernachlässigt worden.²⁵

Anhand des beschriebenen Projekts lassen sich im Folgenden diese Herausforderungen während der konkreten Produktion eines eLearning-Mediums darstellen und die gewonnenen Erkenntnisse gegebenenfalls in anderen Projekten und Einrichtungen nachnutzen. Die maßgebliche Problematik lag dabei in der Verbindung von Theorie und Praxis, also in der Aufgabe, ein praktisches, anwendungsnahes und leicht nutzbares²⁶ Lernangebot unter Berücksichtigung der genannten Theorien und in einem konkreten Arbeitsumfeld zu gestalten.

3.2 Didaktische Ziele und ihre Umsetzung in Beispielen

Didaktische Entscheidungen müssen bei der Produktion von eLearning-Medien auf mehreren Ebenen getroffen werden. Zu den wichtigsten gehören 1) Organisation der Informationsdarbietung, 2) Abstraktionsniveau, 3) Wissensanwendung, 4) Steuerungsinstanz, 5) Kommunikationsrichtung, 6) Art der Lernaktivitäten und 7) Sozialform des Lernens.²⁷

22 Titel einer empirischen Untersuchung der Washington State University im Jahr 2006, in der Studierende diverse Online-Tutorials der Universität testeten und bewerteten. Ziel der Arbeit war herauszufinden, welche der Tutorials von den Studierenden aus welchen Gründen bevorzugt und genutzt wurden. Vgl. Lindsay; Cummings; Johnson; Scales 2006, S. 429-445.

23 Vgl. Kallwellis 2009, S. 29.

24 Vgl. Kallwellis 2009, S. 29.

25 Vgl. Kerres 2001, S. 60. Dem setzen etwa Kerres oder Niegemann ein mediendidaktisches Konzept entgegen, welches sich stark mit dem sogenannten Instruktionsdesign auseinandersetzt. Dieses steht für systematische Planung und Konzeption von Lernbedingungen und Lernangeboten. Effizienz und Optimierung durch Design-Überlegungen sollen bessere Ergebnisse bringen. Vgl. z.B. Niegemann 2009, S. 356-370 oder Niegemann [u.a.] 2004, S. 19-26, zum Designverständnis bei Kerres vgl. Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 8.

26 Benutzerfreundlichkeit, also *Usability*, wird im Tutorial z.B. gegeben durch eine klare Struktur, geringe Textmenge pro Seite, Screenshots zur Veranschaulichung und möglichst verständliche Formulierungen.

27 Die Auflistung orientiert sich stark an Niegemann 2004, S. 72.

Neben diesen übergeordneten Aspekten sind Maßnahmen wie die zu verwendenden Symbolsysteme (Texte, gesprochene Texte, Grafiken, Videos etc.), technische Basis, Layout, stilistisch-ästhetischer Anspruch sowie Beachtung rechtlicher und ethischer Normen zu bedenken. Einige dieser Ansätze sind aus betrieblichen oder sonstigen vorgegeben Gründen schnell lösbar, z.B. waren Software, Layout und rechtlicher Rahmen im SciFinder/CAS-Tutorial durch Vorschriften der Fachhochschule und des Unternehmens SciFinder von Beginn an festgelegt. Bei vielen anderen Punkten, insbesondere den aufgeführten übergeordneten Aspekten, ist die Entscheidung für ein (lern)theoretisches Fundament unbedingt sinnvoll. So soll gewährleistet werden, dass Konzept und Umsetzung stimmig sind. Bereits an folgenden genannten Aspekten ist erkennbar, dass meist eine Mischform verschiedener Theorien in die eigentliche Produktion einfließt. Die Gründe hierfür liegen in den beschriebenen Schwierigkeiten der Übertragung der Theorie in die Praxis und vor allem in betrieblichen Rahmenbedingungen wie Zeitdruck und damit einhergehende, mitunter pragmatische Kompromisse.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Fragestellungen wurden für das SciFinder/CAS-Tutorial folgende didaktische Zielsetzungen festgehalten:²⁸

Das Tutorial soll

- Medien- und Informationskompetenz fördern und
- zum intrinsisch motivierten Selbstlernen anregen,
- als Zusatzangebot zur curricularen Lehre und dem Serviceangebot der Hochschulbibliothek einen Mehrwert schaffen, indem es bessere Recherchestrategien und passendere Ergebnisse innerhalb der SciFinder/CAS-Datenbank ermöglicht,
- sowohl grundlegende Informationen für die Hauptzielgruppe der Bachelor-Studierenden bieten (d.h. etwa Basisinformationen wie Definition und Arten von Datenbanken, Suchoperatoren etc.), jedoch auch einem vertieften, spezialisierten Bedarf späterer Studiensemester²⁹ und Mitarbeitern oder Professoren gerecht werden,
- differenzierte Fähigkeiten der Informationsverarbeitung und -bewertung vermitteln.³⁰

28 Vgl. Sühl-Strohmenger 2007. <http://www.b-i-t-online.de/archiv/2007-03-idx.html>

29 Für das Wintersemester 2013/14 sind Masterstudiengänge am Campus Leverkusen geplant.

30 Dies geschieht, über die bloße Erklärung der SciFinder/CAS-Funktionen hinaus, u.a. durch den transparenten Aufbau des Tutorials, die explizite Nennung von Lernzielen und Zusammenfassungen zu Beginn und Ende jedes Unterkapitels. Durch den anschaulichen Aufbau der Wissensvermittlung werden im Idealfall ähnliche Vorgänge in anderen eLearning-Angeboten ebenfalls verständlicher.

Trotz fehlender Entwicklungszahlen des noch sehr jungen Studiengangs lassen sich anhand der vorgestellten statistischen Daten einige Vermutungen über die Zielgruppe anstellen.³¹

Aus diesen Vorüberlegungen ergeben sich folgende Konsequenzen: Basisinformationen müssen ebenso vermittelt werden wie Detailinformationen zur Nutzung. Hinweise zu Suchoperatoren, speziellem Suchvokabular oder den Arten von Datenbanken insgesamt werden neben den eigentlich für die Datenbanknutzung relevanten Informationen gegeben.

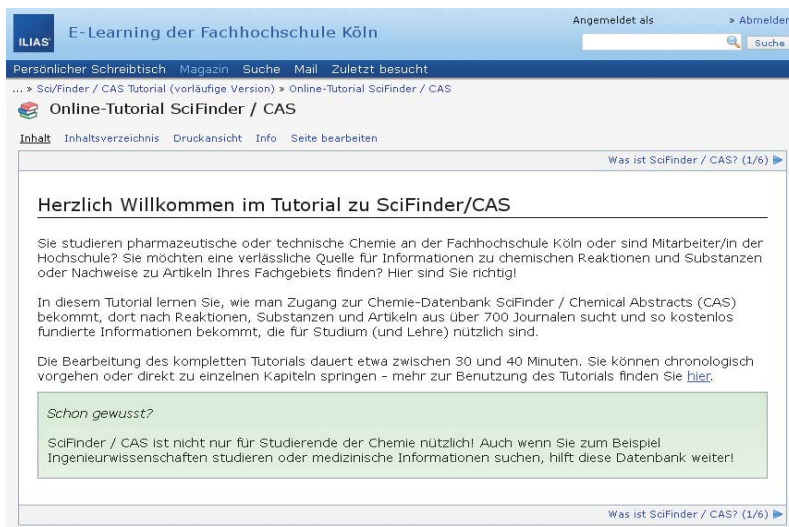


Abb. 2: Screenshot Tutorial. Startseite

Das entworfene Tutorial ist textbasiert und in einer Baumstruktur gegliedert. Auf Podcasts, Videos oder andere Implementierungen wurde verzichtet, hauptsächlich aufgrund des eng bemessenen Zeitrahmens. Brunner 2006 gibt zu bedenken, dass die reine Textform von Online-Tutorials oft die einfachste, nicht immer geeignetste Option darstellt. Allerdings: „[Textbasierte Tutorials können] zu jeder Zeit und ortsunabhängig von vielen

³¹ Bei rund 14% Studierender mit ausländischer Herkunft sind keine allzu relevanten Sprachhindernisse zu erwarten, mit 47% weiblichen Studierenden ist die Zahl männlicher und weiblicher Nutzer des Tutorials vermutlich recht ausgeglichen. Zum Thema Gender und digitale Medien vgl. Tigges 2008. Bachelor-Studierende sind im Durchschnitt vermutlich eher jüngeren Alters als etwa Master-Studierende. Dies mag hinsichtlich der Tutorialnutzung sogar förderlich sein, da die Generation der sogenannten *digital natives* mit PCs, Internet und vielfältigen medialen Angeboten aufgewachsen ist, vgl. Moser 2010. Diese Angaben sind rein spekulativ und auf wenige zugängliche Informationen gestützt, in Ermangelung besserer Datenmengen jedoch erste Anhaltspunkte.

Nutzern zugleich angewandt werden und [sind] nicht so personalintensiv [...].³² Textbasierte Tutorials können in der Regel unabhängig vom Browser verwendet werden und benötigen keinen Flash-Player o.ä. zum Abspielen von Videos oder interaktiven Anwendungen.

Die Suche (1/7)

In diesem Kapitel lernen Sie...

- wonach Sie in SciFinder / CAS suchen können
- wie die Recherche funktioniert
- welche Strategien Ihnen helfen, möglichst passende Treffer zu Ihrer Suchanfrage zu finden
- und wie Sie häufige Fehler bei der Suche vermeiden!

Abb. 3: Screenshot Tutorial. Beispiel für Vermittlung und Transparenz der Lernziele

ILIAS unterstützt in seinem Aufbau Thesen der kognitivistischen Lerntheorie, da der Lernende individuell seine Lernmaterialien zusammenstellen und auf einem virtuellen Schreibtisch ablegen kann. Hier sammelt er auch Kurse und Tutorials von Interesse. Der Lernende wird somit als Individuum betrachtet, der eigenverantwortlich lernt. Ebenso folgt die Fokussierung auf eine präzisierte Zielgruppe durch zugeschnittene und dadurch im Idealfall effektivere Lernkontexte dem Kognitivismus. Transparenz über die Lernziele ermöglicht dem Nutzer, selbst einzuschätzen, ob die jeweiligen Inhalte für ihn relevant sind. Eine noch größere Wahlmöglichkeit, die den Ansprüchen des Konstruktivismus gerecht wird, ist schwer umzusetzen und im SciFinder/CAS-Tutorial nicht gegeben.

Durch die Gliederung und Hinweise im Tutorial wird dem Nutzer nahe gelegt, das Tutorial nach seinen individuellen Lernbedürfnissen und Vorkenntnissen zu nutzen. Je nach Vorkenntnissen können einzelne Themenblöcke angewählt oder ausgespart werden. Der Nutzer bestimmt nicht nur selbst über Ort und Zeitpunkt der Lernstoffbearbeitung, sondern ebenso über Reihenfolge, Themenauswahl und Intensität der Bearbeitung. Er handelt im Idealfall aus intrinsischer, nicht von außen auferlegter Motivation heraus und arbeitet aus Interesse am Lernstoff bzw. optimaler Nutzung der Datenbank SciFinder/CAS mit dem Tutorial.

32 Brunner 2006, S. 39.

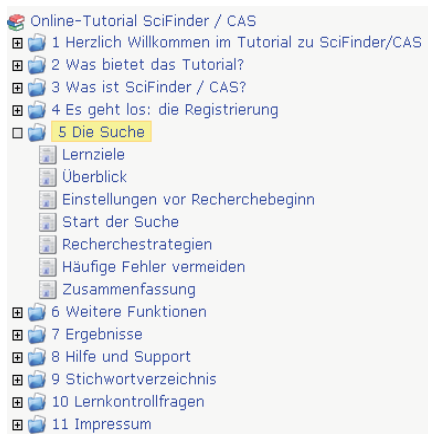


Abb. 4: Screenshot Tutorial. Beispiel der Tutorialstruktur

Das Tutorial endet mit Lernkontrollfragen. Anhand eines Multiple-Choice-Tests³³ kann der Nutzer seinen Lernstand überprüfen. Zwar ist „die Motivation der Lernenden [...] eine andere, wenn sie wissen, dass eine andere Person und keine Maschine ihre Antworten auswertet“,³⁴ die Bibliothek kann dies jedoch weder personell noch finanziell leisten. Der Test dient einzig der Selbstüberprüfung. Ohne beträchtlichen Mehraufwand und Zusatzsoftware ist ein solcher Test nicht maßgeblich anders umsetzbar.³⁵ Die eingeschränkte *richtig/falsch* Rückmeldung entspricht dem Behaviorismus, d.h. dem Lernen von Fakten auf Basis des Reiz-Reaktionsverhalten.³⁶ Kompromisse wie dieser müssen bei der Produktion vorgenommen werden.

Das SciFinder/CAS-Tutorial wurde im Februar 2012 freigeschaltet.³⁷ Nach Beurteilung durch alle Projektbeteiligung wurde das Angebot online gestellt und steht so zum Sommersemester 2012 zur Verfügung.

33 Vgl. E-learning-Baukasten o.J. Wegweiser für gute Multiple-Choice-Fragen.
<http://www.elba.ethz.ch/docs/mcfragen.pdf>

34 Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 11.

35 Gehring [u.a.] 2009 kommen zu dem Fazit, dass Selbstlerntests Studierende im Schnitt besser auf Diskussionen über den erarbeiteten Fachinhalt vorbereiten. Außerdem habe eine Evaluation zum Thema gezeigt, „dass Check Yourself Tests von Studierenden grundsätzlich positiv bewertet werden.“ Vgl. Interaktivität und eigenverantwortliches E-Learning 2009, S. 123.

36 Vgl. Centrum für integrative Lehr-/Lernkonzepte 2007. Leitfaden Mediendidaktik.
www.cil.rwth-aachen.de/docs/Leitfaden_Mediendidaktik_v2.pdf S. 1.

37 ILIAS E-Learning der FH Köln: Online-Tutorials. URL: https://ilias.fh-koeln.de/repository.php?ref_id=122488&cmd=render&rep_frame=1

3.3 Grenzen

Die Fachliteratur zur Mediendidaktik zeigt nach anfänglicher Euphorie eine gewisse Ernüchterung. Sowohl Theoretiker als auch Lehrende aus der Praxis haben die Grenzen des eLearning anerkennen müssen. eLearning erbrachte nicht die erhoffte vollkommene Neuregelung und Optimierung tradierter Lehr- und Lernmethoden. Die „Hoffnung auf eine Revolution im Bildungssektor“³⁸ hat sich nicht erfüllt.³⁹ Ein ähnlicher Erkenntnisprozess mag sich bei vielen Praktikern im Einzelfall bei der Erstellung eines eLearning-Mediums wiederholen.

So muss konstatiert werden: eLearning bietet nicht die allumfassende Lösung für eine neue, bessere Art des Lernens und wird das Präsenzseminar nicht ersetzen. Bei kritischer Betrachtung von Chancen und Begrenzungen des eLearnings muss festgehalten werden:

- Konzeption und Erstellung von medialen Lernumgebungen ist oft personalintensiv, zeit- und kostenaufwendig – das Erreichen der Zielgruppe und die Vermarktung des Angebots ebenso. Selbst wenn es sich wie im MALIS-Projekt um ein nicht-kommerzielles, eng auf eine relativ homogene Zielgruppe zugeschnittenes Angebot handelt, so müssen die Studierenden dennoch erst über das Tutorial und seinen Mehrwert informiert werden. Dies beinhaltet weitere Arbeitsschritte.⁴⁰
- Nachhaltiger Wissenserwerb ist nicht garantiert, denn „Lernen mit Medien schneidet im Durchschnitt nicht besser, aber auch nicht schlechter ab als konventioneller Unterricht.“⁴¹ Daher ist eine Kalkulation von Aufwand und Nutzen stets vorab zu bedenken, um Effizienz des geplanten Angebots zu gewährleisten.
- Die sogenannte „Netto-Lernrate“⁴² ist nicht oder nur unter großem technischem Aufwand zu ermitteln. Zwar bieten viele eLearning-Angebote eine Statistikfunktion für die Betreiber, die Zahl der Nutzer, die die Lerneinheit abbrechen oder nur sehr oberflächlich nutzen, ist jedoch schwer zu fassen.

Eine Nachbetreuung ist in jedem Fall notwendig. Neben Marketing für das Angebot muss eine stete Aktualisierung vorgenommen werden. Nur wenn die Zielgruppe adäquat über das Angebot der Datenbanknutzung generell, Existenz des Tutorials und Mehrwert für die wissenschaftliche Recherche informiert wird und das Tutorial tatsächlich nutzt, kann das Projekt als erfolgreich bezeichnet werden. Nach Fertigstellung

38 Ueckert 2004, S. 128.

39 Vgl. z.B. Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 2 oder Reinmann-Rothmeier o.J., S. 1-22.

40 Denkbar ist z.B. Marketing durch Bekanntmachung auf der Bibliothekshomepage, Kontaktaufnahme zu Lehrenden der Fakultät, Flyer, Poster o.ä. auf dem Campus und in der Bibliothek.

41 Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 1.

42 Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 2.

des SciFinder/CAS-Tutorials ist eine Absprache möglicher Marketingmaßnahmen mit der Fakultät, Bibliotheksleitung, Schulungsteam und der bibliotheksinternen Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit notwendig.

4. Fazit

Trotz der vorgestellten Einschränkungen gilt: eLearning bietet Chancen, gerade für Hochschulen und deren Bibliotheken. Dies gilt insbesondere angesichts der prekären Lernbedingungen an vielen Hochschulen (unverhältnismäßig hohe Anzahl Studierender pro Lehrender, eingeschränkte Finanzmittel und Räumlichkeiten) und steigender Zahl der Studienanfänger.⁴³ Kerres, de Witt und Stratmann 2003 argumentieren, gelungenes eLearning sei kein Ersatz des klassischen Unterrichts und auch keine bloße Ergänzung, sondern ein gänzlich *anderes* Lernen.⁴⁴ Es kann demnach nicht von „digitaler Zukunft und analoger Vergangenheit“⁴⁵ gesprochen werden, vielmehr muss die Besonderheit des eLearning unter Kenntnis aller Pro/Contra-Argumente verstanden und genutzt werden. Mediengestütztes Lernen ist nur dann sinnvoll und qualitativ, wenn es alle Rahmenbedingungen mit einbezieht. Dies wurde, wie aufgezeigt, im Fall des vorgestellten Tutorials zu SciFinder/CAS versucht.

Die Ausgangsfrage, wie Lerntheorien und Praxis so miteinander verbunden werden können, dass das Ergebnis auch tatsächlich von der Zielgruppe genutzt wird, lässt sich nicht verallgemeinernd beantworten. Eine Konzeption auf Grundlage der dargestellten didaktischen Theorien ist schon im Ansatz diffizil, hinzu kommen die jeweiligen Rahmenbedingungen der Einrichtung. Speziell im Fall der Fachhochschule zählen hierzu der Übergangscharakter der Anmietung von Räumen im ChemPark, die räumliche Distanz zu anderen Bibliotheksstandorten und personelle Besonderheiten. Andere Faktoren gelten in der Regel grundsätzlich für zahlreiche wissenschaftliche Bibliotheken, etwa die Herausforderung, mit den gegebenen personellen und finanziellen Mitteln schnelle Ergebnisse zu liefern.

Das Projektfazit fällt insgesamt positiv aus, auch wenn sich die erwähnten Grenzen des Potentials von eLearning und Schwierigkeiten bei der Produktion mitunter zeigten. Es ist gelungen, aus der Fülle didaktischer Fachliteratur prägnante Ansätze herauszufiltern und in die Realisierung zu übertragen.

Eine vertiefte Beschäftigung mit weiteren Theorien und eine genauere Einbringung dieser Erkenntnisse benötigt mehr Zeit. Zeitmanagement und Termindruck müssen bei zukünftigen Projekten besser abgestimmt werden. Dies war ein maßgebliches Manko des Projekts. Insbesondere dürfen Schwierigkeiten der Terminfindungen nicht unter-

43 Durch doppelte Abiturjahrgänge, Wegfall der Wehrpflicht und Abschaffung Studiengebühren ergeben sich weitere Herausforderungen für Hochschulen. Vgl. Niederstadt 2011, S. 116.

44 Vgl. Kerres, de Witt, Stratmann 2003, S. 7.

45 Haugan; Hoppmann 2004, S. 72-83.

schätzt werden, auch nicht bei wenigen Beteiligten. Abstimmungen müssen besser koordiniert und unterschiedliche Erwartungen⁴⁶ präziser erkannt werden, um Lösungen anbieten zu können.

Abgesehen von diesem Optimierungsbedarf jedoch war vor allem die Orientierung an Positivbeispielen anderer Bibliotheken von Nutzen. Ebenso nützlich war das bereits vorhandene, detaillierte und fundiert aufbereitete Material der Universität Jena zu SciFinder/CAS.⁴⁷ Die beratende Unterstützung aus dem Schulungsteam der Bibliothek war hilfreich, ebenso die selbsterklärende Handhabung von ILIAS.

5. Ausblick

Es bleibt abzuwarten, ob das Tutorial die gestellten Erwartungen erreichen und von den Studierenden der Naturwissenschaftlichen Fakultät gewinnbringend genutzt werden wird. Selbst bei erfolgreicher Einführung ist ein solches Einzelangebot kritisch zu betrachten. Es darf kein Einzelphänomen bleiben⁴⁸ und ist nur dann sinnvoll, wenn durch gute Informationsvermittlung ein Mehrwert und ein stimmiges Gesamtkonzept gewährleistet werden. Nur so gehen eLearning-Tools über den Stand eines bloßen Aushängeschildes einer vermeintlich innovativen Bibliothek hinaus. Das SciFinder/CAS-Tutorial kann bei reger Nutzung gegebenenfalls als Prototyp für weitere Entwicklungen dienen.

Ein genereller Ausbau hin zu einem zusätzlichen, einheitlich aufgebauten und didaktisch plausibel fundierten eLearning-Konzept ist gerade für den Campus Leverkusen sinnvoll. Trotz aller angestrebter Pragmatik und schneller Realisierung von Angeboten sollte die Konzeption eines solchen Angebots langfristig durchdacht und strukturiert umgesetzt werden. Nicht die Ablösung des physischen Seminars, sondern ein „anderes Lernen“⁴⁹ kann helfen, die beschriebenen Gegebenheiten auszugleichen. Von entscheidender Bedeutung ist dabei eine Kooperation zwischen Hochschule, Dekanat der Naturwissenschaftlichen Fakultät, deren Lehrenden und der Bibliothek. Bessere Absprachen hinsichtlich der Frage rascher Realisierung vs. sinnvoller didaktischer Basis müssen vorgenommen werden – denn ein breiter angelegtes, umfassenderes eLearn-

46 So wünschten die Verantwortlichen der Naturwissenschaftlichen Fakultät verständlicherweise rasche Umsetzungen, bibliotheksintern hingegen hatte die Ressourcenplanung ein höheres Gewicht und die Projektdurchführende legte besonderen Wert auf fundierte theoretisch-methodische Absicherung.

47 Vgl. Weiß; Göbel 2011. SciFinder Anleitung.
<http://pinguin.biologie.uni-jena.de/pub2/SciFinderAnleitungUnis.pdf>

48 Vgl. Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 12.

49 Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 6.

ing-Angebot muss unbedingt didaktisch noch genauer auf die Bedürfnisse und Voraussetzungen der Studierenden angepasst werden.⁵⁰

Optimierung könnte beispielsweise erreicht werden durch Weiterentwicklung personeller und struktureller Voraussetzungen, Anpassungen der organisatorischen Rahmenbedingungen, klare Festlegung didaktischer Zielsetzungen über Einzelbeispiele hinaus und vermehrte Produktion mediengestützter Lehrangebote in einheitlicher Struktur.⁵¹ Zukünftige Projekte in diese Richtung müssen genügend Zeit, Personal und finanzielle Ressourcen aufweisen, um weitere eLearning-Angebote ideal zu gestalten. Aktualisierung und Weiterentwicklung bereits vorhandener Ansätze hin zur Erstellung eines Gesamtkonzeptes für Schulungen und Schulungsmaterial an der Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln sind wünschenswert.⁵² Der Entwicklungsplan der Hochschulbibliothek für die Jahre 2011 bis 2015 nennt explizit die „bedarfsgerechte Erweiterung des Schulungsangebots“⁵³ aufgrund „stetig steigende[r] Nachfrage“ als Projekt im Bereich Informationskompetenz.

Sarah Baldin

ist Literaturwissenschaftlerin und Nordamerika-Historikerin (Universität zu Köln, Abschluss Magister 2009) und nach der Beschäftigung an einer Kölner Museumsbibliothek seit 2010 an der Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln tätig. Ihr MALIS-Studium wird sie voraussichtlich im Sommer 2012 abschließen. Interessengebiete: Informationskompetenz, Web 2.0, Social Media und Social Software.

Kontakt: sarah.baldin@fh-koeln.de

50 Wozu beispielsweise eine Befragung der Studierenden wegweisend sein könnte, die Auskünfte über Bedarf an Lehrmaterialien ebenso wiedergibt wie nähere Angaben zu Vorwissen, ersten Abschlüssen etc.

51 Vgl. Kerres; de Witt; Stratmann 2003, S. 12.

52 Anregung hierzu können etwa die Ansätze der Teaching Library sein, vgl. Homann 2000, S. 968-978 und Schneider 2005, S. 28-34. Ein Best-Practice-Beispiel für die Integration der Teaching-Library-Ideen an Hochschulbibliotheken ist die UB Konstanz, die dem Anspruch der zeitgenössisch agierten Hochschulbibliothek als positives Beispiel gerecht wird. Vgl. Bibliothek der Universität Konstanz. Teaching Library.
<http://www.ub.uni-konstanz.de/serviceangebote/teaching-library.html>

53 Otzen; Busch 2011, S. 17.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Zielgruppenbestimmung anhand demografischer Daten

Abb. 2: Screenshot Tutorial. Startseite

Abb. 3: Screenshot Tutorial. Beispiel für Vermittlung und Transparenz der Lernziele

Abb. 4: Screenshot Tutorial. Beispiel der Tutorialstruktur

Literatur- und Quellenverzeichnis

Letztes Abrufdatum der folgenden Internet-Dokumente ist der 23.01.2012.

Baumgartner, Peter; Häfele, Hartmut; Maier-Häfele, Kornelia 2002: E-Learning-Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen. Marktübersicht – Funktionen – Fachbegriffe. Innsbruck [u.a.]: Studien-Verlag, 2002.

Bibliothek der Universität Konstanz 2011: Teaching Library. In: Bibliothek der Universität Konstanz. <http://www.ub.uni-konstanz.de/serviceangebote/teaching-library.html>

Brunner, Antje 2006: Vermittlung von Informationskompetenz in Bachelor- und Masterstudiengängen. Zur curricularen Integration bibliothekarischer Angebote. Dipl. Arbeit Studiengang Bibliothekswesen, Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaft an der Fachhochschule Köln, 2006.

Otzen, Peter; Busch, Margarete 2011: Die Hochschulbibliothek der Fachhochschule Köln. Entwicklungsplan 2011-2015.

Centrum für integrative Lehr-/Lernkonzepte 2007: Leitfaden Mediendidaktik (Überblick zu eLearning-Szenarien). In: Rheinisch Technisch Hochschule Aachen / Centrum für integrative Lehr-/Lernkonzepte. www.cil.rwth-aachen.de/docs/Leitfaden_Mediendidaktik_v2.pdf

Digitale Lernwelten in der Hochschule 2010. Kerres, Michael et.al. In: Digitale Lernwelten. Konzepte, Beispiele und Perspektiven. Hugger, Kai Uwe et al. (Hrsg.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien, 2010. S. 141-156.

E-learning-Baukasten o.J.: Wegweiser für gute Multiple-Choice-Fragen. In: ELBA.: <http://www.elba.ethz.ch/docs/mcfragen.pdf>

eLearn Magazine. Education and Technology in Perspective 2011: Best practices and tips. In: eLearn Magazine. <http://elearnmag.acm.org/best-practices-tips.cfm>

- Euler, Dieter; Sabine Seufert 2005: Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützter Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen. In: Swiss Center for Innovations in Learning.
<http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2005-09-seufert-euler-learning-design.pdf>
- Fachhochschule Köln: Fakultätsübergreifende Statistik 2011. In: Homepage der Fachhochschule Köln. URL: <http://www.verwaltung.fh-koeln.de/organisation/dezernatesg/dezernat1/sg13/service/projekt/u/02690.php>
- Fachhochschule Köln o.J.: Willkommen auf der Startseite der zentralen Lernplattform der FH Köln. In: Homepage der Fachhochschule Köln. <https://ilias.fh-koeln.de/>
- Gesellschaft Deutscher Chemiker 2011: Chemiestudiengänge in Deutschland. Statistische Daten 2010. Eine Umfrage der GDCh zu den Chemiestudiengängen an Universitäten und Fachhochschulen. In: GDCh Gesellschaft Deutscher Chemiker. <https://www.gdch.de/index.php?id=352>
- Häferle, Hartmut; Maier-Häferle, Kornelia 2004: 101 e-learning Seminarmethoden. Methoden und Strategien für die Online- und Blended Learning Seminarpraxis. Bonn: ManagerSeminare-Verl.- GmbH, 2004.
- Haugan, Jens; Hoppmann, Stefan 2004: Die allgemeine Didaktik im Zeitalter von Online-Lernen: Digitale Zukunft ... analoge Vergangenheit? In: Didaktik und neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule. Rinn, Ulrike et al. (Hrsg.). Münster [u.a.]: Waxmann, 2004. S. 72-83.
- Homann, Benno 2000: Informationskompetenz als Grundlage für bibliothekarische Schulungskonzepte. In: Bibliotheksdienst 34, 2000, H. 6, S. 968-978.
ILIAS E-Learning. <http://www.ilias.de/docu/>
- ILIAS E-Learning der FH Köln: Online-Tutorials. https://ilias.fh-koeln.de/repository.php?ref_id=122488&cmd=render&rep_frame=1
- Interaktivität und eigenverantwortliches E-Learning 2009. Gehring, Wolfgang et. al. In: Auf dem Weg zu exzellentem E-Learning. Vernetzung und Kooperation der Hochschullehre in Niedersachsen. Appelrath, Hans Jürgen et al. (Hrsg.). Münster [u.a.]: Waxmann, 2009. S. 115-125.
- Kallwellis, Dietmar 2009: Ein Online-Tutorial für vascoda. Theoretische Grundlegung – Konzeption – Praktische Umsetzung. Master's Thesis zur Erlangung des wissenschaftlichen Grades Master of Library and Information Science (M.L.I.S.) im Master-Zusatzstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft. In: Homepage der Fachhochschule Köln: Opus Volltexte. <http://opus.bibl.fh-koeln.de/volltexte/2010/259/>
- Kerres, Michael 2001: Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. München [u.a.]: Oldenbourg, 2001.

- Kerres, Michael; Voß, Britta 2006: Kompetenzentwicklung für E-Learning: Support-Dienstleistungen lernförderlich gestalten. In: Entwicklung von Medienkompetenz im Hochschulbereich. Perspektiven, Kompetenzen und Anwendungsbeispiele. Solbach, Klaus et al. (Hrsg.). Marl: ecmc Europäisches Zentrum für Medienkompetenz, 2006. S. 35-54.
- Kerres, Michael; de Witt, Claudia; Stratmann, Jörg 2003: E-Learning. Didaktische Konzepte für erfolgreiches Lernen. In: Universität Duisburg Essen. <http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/jahrb-pe-wb-b.pdf>
- Lindsey, E.B.; Cummings, L.; Johnson, C.M; Scales, B.J. 2006: If you build it, will they learn? In: College and research libraries, 67, 2006, H. 5, S. 429-445.
- Meier, Rolf 2006: Praxis E-Learning. Grundlagen, Didaktik, Qualifizierungskonzept, Betreuungskonzept, Einführungsstrategie, Erfolgssicherung. Offenbach: Gal. 2006.
- Moser, Heinz 2010: Einführung in die Medienpädagogik. Aufwachsen im Medienzeitalter. 5. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, 2010.
- Niederstadt, Jenny 2011: Reise nach Jerusalem. In: WirtschaftsWoche, 2011, H. 23. S. 116.
- Niegemann, Helmut M. [u.a.] 2004: Kompendium E-Learning. Berlin [u.a.]: Springer, 2004.
- Niegemann, Helmut M. 2009: Instructional Design. In: Handbuch Medien- und Bildungsmanagement. Henninger, Michael et al. (Hrsg.). Weinheim [u.a.]: Beltz, 2009. S. 356-370.
- Reinmann-Rothmeier o.J.: Es fehlt einfach was! Ein Plädoyer für ‚mehr Gefühl‘ durch Aufgabengestaltung im E-Learning. In: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. <http://www.die-bonn.de/doks/reinmann-rothmeier0301.pdf>
- Reinmann-Rothmeier, Gabi 2003: Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern [u.a.]: Huber, 2003.
- Schneider, Doris 2005: Fit für die Wissensgesellschaft: Die Teaching Library als eine Antwort auf Pisa und SteFi: Konzepte und Erfahrungen am Beispiel der Fachhochschule Ingolstadt. In: Forum Bibliothek und Information 57, 2005, S. 28-34.
- Schulmeister, Rolf 2004: Didaktisches Design aus hochschuldidaktischer Sicht. In: Didaktik und neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule. Rinn, Ulrike et al. (Hrsg.). Münster [u.a.]: Waxmann, 2004. S. 19- 49.
- SciFinder: SciFinder CAS. <https://scifinder.cas.org/>
- Sühl-Strohmenger, Wilfried 2007: Vermittlung der Schlüsselqualifikationen Informations- und Medienkompetenz in den neuen Studiengängen. Ziele, Anforder-

- rungen, Konzepte, Strategien – am Beispiel ausgewählter Hochschulbibliotheken. In: B.I.T. Online, 2007, H.3. <http://www.b-i-t-online.de/archiv/2007-03-idx.html>
- Schwall, K.; Zielenbach, K. 2000: SciFinder. A new generation of research tool. In: Chemical Innovation 30, 2000, H. 10, S. 45-50.
- Thissen, Frank 2003: Fraktaler Wissenserwerb. In: Multimedia-Didaktik in Wirtschaft, Schule und Hochschule. Frank Thissen (Hrsg.). Berlin [u.a.]: Springer, 2003. S. 265-275.
- Tigges, Anja 2008: Geschlecht und digitale Medien. Entwicklung und Nutzung digitaler Medien im hochschulischen Lehr-/Lernkontext. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, 2008.
- Ueckert, Carmen 2004: Interaktionsstrukturen universitärer Lehre mit neuen Medien. In: Wissensprojekte. Gemeinschaftliches Lernen aus didaktischer, softwaretechnischer und organisatorischer Sicht. Pape, Bernd et al. (Hrsg.). Münster [u.a.]: Waxmann, 2004.
- Universitätsbibliothek Heidelberg: Kurse und Tutorials. <http://www.ub.uni-heidelberg.de/schulung/>
- Weiß, Ina; Göbel, Heike 2011: SciFinder Anleitung. In: Friedrich-Schiller-Universität Jena. URL: <http://pinguin.biologie.uni-jena.de/pub2/SciFinderAnleitungUnis.pdf>